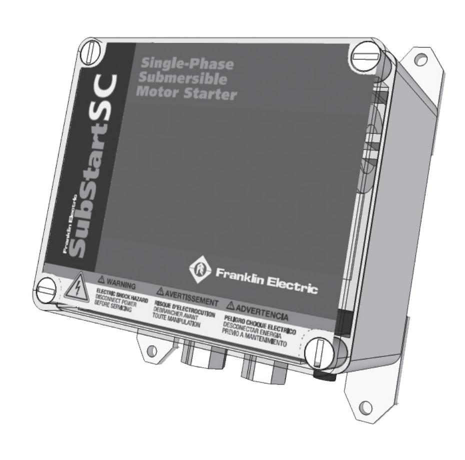


SubStart SC

Submersible PSC Motor Starter



Franklin Electric Europa GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 20
D-54516 Wittlich / Germany
Phone: +49 (0) 6571 105-0
Fax: +49 (0) 6571 105-520
e-mail: info@franklin-electric.de
www.franklin-electric.eu

Doc.Nb.: 308 018 484 Rev.02



EC Declaration of Conformity

EG - Konformitätserklärung

Manufacturer‘s name and address: *Name/Anschrift des Austellers:*	Franklin Electric Europa GmbH Rudolf-Diesel-Strasse 20 D-54516 Wittlich/Germany Tel.: +49 (0) 6571 105-0 Fax: +49 (0) 6571 105-520
Product: *Produktbezeichnung:*	SubStart SC®
Type designation: *Typenbezeichnung:*	Single Phase Submersible Motor Starter 0,25 - 2,2kW; 230V; 50Hz

The designated product is in conformity with the European Directive:
Das bezeichnete Produkt erfüllt die Bestimmungen der EU Richtlinie:

2006/95/EG **89/336/EWG**

including amendments
inkl. Änderungen

„Council Directive of 19 February 1973 on the harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits“
„Richtline des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen“.

Full compliance with the standards listed below proves the conformity of designated product with the provisions of the above-mentioned EC Directive:
Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Bestimmungen der Richtlinie wird durch die vollständige Einhaltung folgender Normen nachgewiesen:

EN 60439-1

Wittlich/Germany, 14. February 2008
(Place, date)
(Ort, Datum)

(legally binding signature of the issuer)
(Rechtsverbindliche Unterschrift des Austellers)

A propos de ce document

- Les instructions et informations contenues dans ce mode d'emploi sont parties intégrantes de l'appareil et décrivent sa correcte utilisation.
- Conservez ce mode d'emploi à proximité immédiate de l'installation.
- Remettez ce mode d'emploi au propriétaire futur éventuel ou à l'installateur.
- Les instructions et spécifications ne s'appliquent qu'à l'appareil décrit dans ce mode d'emploi.
- Sous réserve de modifications techniques.

Signalisation et symboles

Signalisation et symboles	Signification
Danger !	**Danger direct/immédiat de mort ou de blessure grave.**
Warning!	**Possibilité de danger de mort ou de blessure grave.**
Information	**Informations importantes. Veuillez respecter ces informations afin d'assurer le fonctionnement en toute sécurité. Faute de quoi il y a risque de blessures et/ou dommages matériels.**

Sécurité

Le chapitre suivant décrit les prescriptions de sécurité pour l'utilisation du coffret de commande. Respectez-les impérativement.

Utilisation sûre

- Le coffret de commande décrit ici est conçu pour fonctionner avec les moteurs immergés PSC de Franklin Electric.
- La pompe et le moteur doivent être compatibles.
- La pompe et le moteur ne doivent être utilisés que sous l'eau.
- Le système de pompe immergée doit répondre aux directives, aux définitions et aux prescriptions légales en vigueur.

Limite de responsabilité - Perte de garantie :

Franklin Electric ne peut être tenu pour responsable de dommages résultant d'une utilisation non conforme. L'utilisateur est seul responsable d'une telle utilisation.

Groupe cible

L'installation d'un système électrique comme celui décrit dans ce mode d'emploi ne doit être réalisée que par du personnel spécialisé (personnel électricien qualifié).

Consignes de sécurité générales

Respectez impérativement les consignes de sécurité ci-après avant la mise en service du coffret de commande :

- N'effectuez aucune modification et aucun ajout sur le coffret de commande ni sur ses raccords électriques ou mécaniques.
- Montez l'appareil de commande dans un lieu adéquat, dans la position et alignement spécifiés.
- Ne déposez aucune pièce de l'appareil de commande.
- N'installez jamais l'appareil de commande avec un moteur que l'on sait défectueux.
- Coupez l'alimentation électrique avant de travailler sur l'appareil de commande. Il n'est pas suffisant de mettre l'appareil de commande hors tension.
- Pendant les travaux, veillez à ce que personne ne puisse rétablir le courant (la tension).
- Ne travaillez jamais sur des installations électriques pendant un orage.
- La mise en service, les réglages et les tests ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé (personnel électricien qualifié).
- Immédiatement après les travaux, veillez à ce que tous les dispositifs de sécurité et de protection aient été remontés et qu'ils soient opérationnels.
- Avant la mise sous tension, veillez à ce que tous les raccordements électriques et tous les dispositifs de protection aient été contrôlés et que toutes les protections par fusible soient correctement dimensionnées ou réglées.
- Veillez à ce qu'aucune zone dangereuse soit accessible (p. ex. bornier).
- Respectez les conditions de mise en service établies par le fabricant de la pompe
- Les réparations ne doivent être effectuées que par des ateliers autorisés. Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine de Franklin Electric.

Stockage, transport et recyclage

Stockage

- Stockez le coffret de démarrage dans son emballage d´origine jusqu´au moment de l´installation.
- Conservez le mode d‘emploi avec l´appareil dans l‘emballage.
- Ne stockez pas le boîtier de démarrage sous le rayonnement direct du soleil ou à proximité d‘autres sources de chaleur.

Transport

Respectez les spécifications concernant la température et l‘humidité de l‘air pendant le transport. (-25°C à +55°C, sans condensation).

Déballage

Après le déballage, contrôlez si le coffret présente des dommages extérieurs tels qu‘un boîtier endommagé, des passe-câbles desserrés, etc. Eliminez l´emballage conformément aux prescriptions locales

Recyclage

La mise au rebut du coffret se fera en respectant les prescriptions locales. Ce produit contient des composants électriques et électroniques et doit être éliminé de manière conforme.

Spécifications et paramètres techniques

Les tableaux ci-après contiennent des caractéristiques et spécifications techniques ainsi que les paramètres de modèle de la gamme SubStartSC®. Les caractéristiques électriques, les valeurs de condensateur varient selon la puissance de chaque modèle de moteur.
Le bornier est prévu pour recevoir des fils de cuivre.

Désignation/Référence

Puissance moteur (kW)	Type [2] 1~PSC / 230V 50Hz	Référence[1]
0,25	SS025PSC	284 623 3510
0,37	SS037PSC	284 624 3510
0,55	SS055PSC	284 625 3510
0,75	SS075PSC	284 626 3510
1,10	SS110PSC	284 627 3510
1,50	SS150PSC	284 628 3510
2,20	SS220PSC	284 629 3510

Courants

Puissance moteur (kW)	courant nominal[3] (A)	courant maximal [4] (A)	Condensateur 450V (µF)
0,25	2,4	9,4	12,5
0,37	3,3	12,6	16
0,55	4,3	17,7	20
0,75	5,7	22,7	35
1,10	8,4	33,9	40
1,50	10,7	41,7	50
2,20	14,7	61,8	70

Caractéristiques techniques

Spécification mécanique	
Type de protection	IP 54
Environnement	Environnement B conformément à IEC/EN 60439-1
Dimensions extérieures	195 x 168 x 85mm
Poids	0,6 - 1,0 kg
Montage	Montage au mur (accessoire de pose fourni)
Température de stockage	-25°C à +55°C
Température d‘utilisation	-5°C à +55°C
Humidité de l´air	50% à 55°C (sans condensation)
Spécification électrique	
Tension	1~ / 50Hz 220 - 240V ±10%
Tension d´isolement assignée	400 Vac
Courant de courte durée assigné	1,5 kA
Tenue aux courants de court-circuit	1 kA
Courant	16 A
Puissance	0,25 - 2,2kW
Normes	
IEC/EN 60439- 1	

Câble de raccordement du moteur - Cuivre	
Puissance Moteur (kW)	**Section maximale de conducteur (mm²)**
0,25	1,5
0,37	1,5
0,55	1,5
0,75	1,5
1,10	2,5
1,50	2,5
2,20	2,5

Remarques :

1. Valable pour les deux types de moteur PSC (220-230V et 230-240V).
2. La désignation de modèle abrégée indique la puissance moteur et le type de moteur.
3. Courant nominal à tension nominale
4. Courant de démarrage dans des conditions normales

Installation et câblage

Avant l´installation

	Vérifier que la puissance du coffret corresponde à celle du moteur.

Montage

Le coffret de contrôle prévoit une possibilité de fixation extérieure.
La Fig. B en annexe illustre le coffret de démarrage vu de l'arrière avec les côtes de montage.
le boîtier doit être momté sur une surface verticale et plane.

	Evitez le montage sous le rayonnement direct du soleil, à proximité d'un source de chaleur ou de flammes, de tuyau d'eau sous pression ou tout autre liquide.

Raccordement électrique de l´appareil

Seul du personnel spécialisé doit réaliser l´installation électrique (électricien qualifié).

	Danger de mort par électrocution ! Avant de procéder au raccordement du coffret, veillez à ce que l´installation soit complètement hors tension et que, pendant les travaux, personne ne puisse la remettre sous tension par inadvertance.
	Evitez impérativement les points de masse multiples. Respectez les normes et les standards locaux concernant les installations électriques pour les forages.

Schémas de câblage

La Fig. A en annexe illustre le schéma de câblage du coffret. Contrôlez tous les raccordements si vous n´avez pas vous même réalisé le premier câblage.

1. Coupez la tension du secteur à la source (Tableau de distribution).
2. Déposez le couvercle de boîtier.
3. Raccordez l'alimentation 230 VAC au SubStart-SC® suivant le schéma de câblage (Figure A) .
4. Raccordez l´alimentation du moteur
5. Serrez toutes les vis du bornier
6. Reposez le couvercle de boîtier.
7. Rétablissez la tension du secteur à la source (Tableau de distribution).

Fonctionnement du coffret

Fonctionnement normal

Pour faciliter le fonctionnement, le SubStartSC® dispose d'un interrupteur MARCHE/ARRET. Cet interrupteur sert à mettre sous et hors tension la pompe/le moteur. En outre, le SubStartSC® est équipé d'une protection contre les surcharges. La réinitialisation de cette protection n´est pas automatique. Il faut la réinitialiser manuellement.

	En cas de surcharge répétée, contactez votre installateur ou une entreprise de réparation.

Contacteur externe

Il est possible d´utiliser un contacteur externe flottant, un manostat pour alimenter le SubStartSC®. Dans ce cas, mettez l´interrupteur MARCHE/ARRET du coffret SubStartSC® en position MARCHE.

Cycles de commutation

A chaque mise sous tension, le moteur immergé accumule une certaine quantité de chaleur. Par conséquent, il doit effectuer un cycle lui permettant d'évacuer la chaleur accumulée. Si l´on démarre trop souvent le moteur, la chaleur peut ne pas être éliminée et le moteur risque de subir des dommages. C´est pourquoi il est important de respecter les données relatives à la fréquence de démarrage (par heure) spécifiées dans le mode d´emploi du moteur.

Maintenance

Le SubStartSC® est sans entretien. Aucune opération de maintenance n´est nécessaire.

Dépannage

Etat / Panne	Cause / Solution
Impossible de mettre en marche la pompe/le moteur	**Coupure de courant**- Contrôlez la tension du secteur (les appareils raccordés fonctionnent-ils ?)
	Contacteur/interrupteur endommagé- contactez le fournisseur
	Protection contre les surcharges déclenchée - Réarmer le relais
Impossible de couper la pompe/le moteur	**Contacteur/interrupteur endommagé -** contactez le fournisseur
Mise sous et hors tension répétée du moteur/de la pompe	**Contacteur flottant ou manostat** - contactez le fournisseur
Déclenchement répété de la protection contre les surcharges	**Pompe bloquée -** Il est possible que des corps étrangers aient pénétrés dans la pompe. Remontez le moteur/pompe hors du puits et nettoyez la pompe
	Câbles endommagés - il est possible que le câble de raccordement soit endommagé. Contrôlez si le câble est endommagé.



Fig.: A

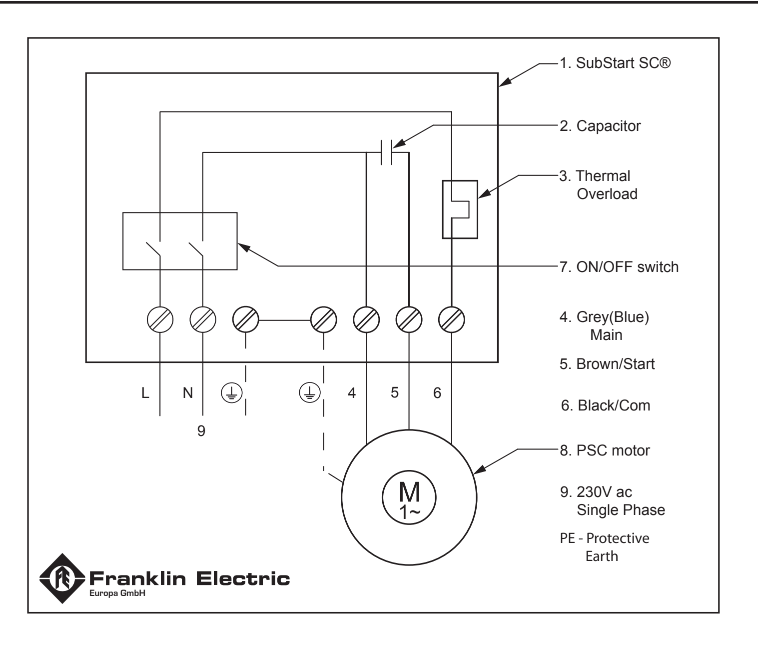
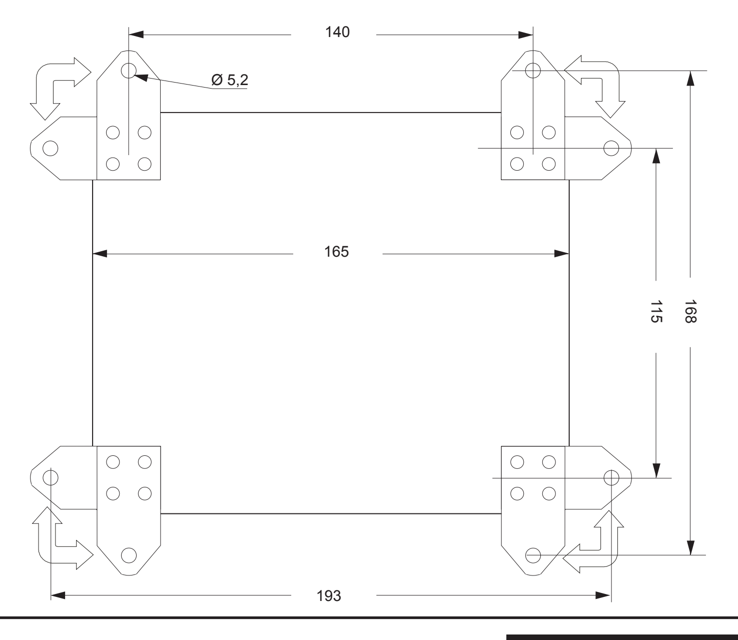

1. SubStart SC®
2. Capacitor
3. Thermal Overload
7. ON/OFF switch
4. Grey(Blue) Main
5. Brown/Start
6. Black/Com
8. PSC motor
9. 230V ac Single Phase
PE - Protective Earth
L
N
9
4
5
6
M
1~
Franklin Electric
Europa GmbH

Fig.: B


140
Ø 5,2
165
115
168
193


POWERED BY
Franklin Electric
QUALITY IN THE WELL